

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комаров Федор Юрьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.01.2021 11:58:23

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии,
природообустройства и водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

А.И. Уваров

« 23 » 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о.декана

О.Н. Долматова

« 23 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.15 Геоморфология с основами геологии

Направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»

Обеспечивающая преподавание дисциплины агрохимии и почвоведения
кафедра -

Разработчик РП:

Д-р. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

канд. тех. наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

Ю.А. Азаренко

Л.А. Пронина

П.И. Ревякин

Г.А. Горелкина

И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование (уровень бакалавриата) утвержденный приказом Министерства образования и науки от 12.08.2020 г. № 972;
- Основная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование (направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»).

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока Б1 Дисциплины (модули)
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку студента к технологическому виду деятельности;

(перечислить виды деятельности, к которым преимущественно готовится студент)

к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих будущим бакалаврам знание закономерностей образования и распространения различных форм рельефа поверхности земли, вещественного состава и строения земной коры и основных закономерностей её развития, камеральных и полевых методов и способов характеристик геологического строения и рельефа.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания	ИД-З _{ОПК-1} Имеет представление о законах взаимодействия общества и природы, методах проведения экологических, геологических и геоморфологических исследований, приводящих к	Знать основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к	Изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	Дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору студента, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана студентом.

		изменению облика земной поверхности, о строении вселенной и солнечной системы, использовании астрономических объектов для решения профессиональных задач в геодезии и при выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах		
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных	ИД-3 _{ОПК-2} Может выполнять инженерно-геодезическое проектирование преобразования рельефа (вертикальной планировки территории)	Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфологии	Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-3 опк-1	Полнота знаний	Знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Не знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	1. Поверхностно знаком с основными закономерностями геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 2. Свободно ориентируется в основных понятиях и закономерностях геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 3. В совершенстве знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах			Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты 1,2, зачетная работа итоговый тест
		Наличие умений	Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	Не умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	1. Поверхностно знаком с методикой изучения процессов динамики форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавания типов и форм рельефа на топографических картах; 2. Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах; 3. Умеет изучать и свободно анализировать причины динамики рельефообразующих процессов, формы рельефа по данным			

					дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	Не имеет навыков дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	1. Имеет минимально сформированные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах; 2. Владеет навыками дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах; 3. Имеет прочные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах.	
ОПК-2	ИД-3 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Не знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	1. Поверхностно знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии 2. Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии 3. Знает и свободно ориентируется в классификации форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты, зачетная работа итоговый тест
		Наличие умений	Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	Не умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	1. Имеет минимально сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа 2. Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа 3. Имеет прочно сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа территорий с различной сложностью рельефа	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	Не сформированы навыки морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	1. Владеет первичными навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий 2. Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий 3. Отлично владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий, свободно ориентируется в данных вопросах при выполнении практических задач.	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
География (курс старшей школы)	Знать и понимать общие географические закономерности, строение Земли, природные зоны Земли, структуру природных комплексов. Строение Земли, минералы, породы, формы залегания горных пород, эндогенные и экзогенные процессы, формы и элементы рельефа, классификация форм рельефа.	Б1.В.01 Прикладная геодезия Б1.В.04 Геоинформационные системы и технологии Б1.В.08 Общая картография Б1.О.24 Топографическое дешифрирование	Б1.О.04 Экономическая теория Б1.О.06 Высшая математика Б1.О.14 Экология Б1.О.18 Теория математической обработки геодезических измерений Б1.О.25 Геодезическое инструментоведение Б1.В.03 Б1.В.03 Дистанционное зондирование и фотограмметрия

* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающегося в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального

взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 3 семестре 2 курса

Продолжительность семестра 18 4/6 недель

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	в т.ч. по семестрам обучения		
	очная форма	заочная форма	
	3 семестр	2 курс	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	50	2	8
- Лекции	18	2	4
- Практические занятия (включая семинары)	-	-	-
- Лабораторные занятия	32	-	6
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	58	34	58
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде* зачетных работ	20	-	10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	9	34	30
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	15		6
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	14	-	12
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	зачет	Зачет (4)	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

Примечание:

* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;

** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе										
Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
	Общая	Аудиторная работа				ВРС				
		всего	лекции	занятия						
				практические (всех форм)	лабора-торные					
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабора-торные	всего	Фиксированные виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения										
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм	35	18	4	-	14	17	6	Контрольные работы, тестирование	ОПК-1, ОПК-2
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование	59	26	14	-	12	33	8	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
3	Морфология равнин и горных областей суши.	14	6	-	-	6	8	6	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
	Промежуточная аттестация		х	х	х	х	х	х	зачет	
Итого по учебной дисциплине		108	50	18	-	32	58	20		
Заочная форма обучения										
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм	40	4	2	-	2	36	4	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование	47	5	4	-	3	40	4	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
3	Морфология равнин и горных областей суши.	21	1	-	-	1	20	2	тестирование	ОПК-1, ОПК-2
	Промежуточная аттестация		х	х	х	х	х	х	зачет	
Итого по учебной дисциплине		108	10	6	-	6	96	10		

4.2. Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	заочная форма	
1	1	Предмет геоморфологии, его связь с геологией и инженерно-геологическими изысканиями. Общие сведения о строении Земли и вещественном составе литосферы (минералы, горные породы)	1	1	Лекция-визуализация
	1	Рельеф литосферы. Понятие об элементах, формах и типах рельефа.	1	1	Лекция-визуализация
	2	Классификация форм рельефа по морфографии, морфометрии и генезису. Возраст рельефа	2	0,5	Лекция-визуализация
2	4	Эндогенное рельефообразование. Тектонические процессы (орогенез, эпейрогенез), магматизм, их рельефообразующая роль	2	1	Лекция-визуализация
	5	Формы первичного залегания горных пород, их нарушения (пликативные и дизъюнктивные), влияние на рельеф	2	-	Лекция-визуализация
	6	Экзогенное рельефообразование. Выветривание. Флювиальные процессы: деятельность временных водных потоков, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования	2	0,5	Лекция-визуализация
	7	Флювиальные процессы: деятельность постоянных водных потоков-рек, формы рельефа обусловленные ими. Морфология, происхождение, закономерности формирования	2	1	Лекция-визуализация
	8	Гляциальный рельеф (аккумулятивный, экзарационный). Морфология, происхождение, закономерности формирования форм	2	0,5	Лекция-визуализация
	9	Криогенный рельеф. Морфология, происхождение, закономерности формирования форм рельефа. Суффозионно-карстовый рельеф, обусловленный деятельностью подземных вод, морфология форм, происхождение, закономерности формирования	2	0,5	Лекция-визуализация
	10	Эоловые формы рельефа, морфология, происхождение, закономерности формирования Формы рельефа связанные с деятельностью живых организмов, морфология, происхождение, закономерности формирования	2	-	Лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			18	6	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		18	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Не предусмотрены учебным планом

4. 4 Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий
по разделам учебной дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная форма	Заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Лаб. раб.1. Классификация и диагностика минералов литосферы	2	1	+	-	
	2	2-4	Лаб. раб.2. Классификация и характеристика магматических пород. Лаб. раб. 3 Классификация и характеристика метаморфических пород Лаб. раб. 4 Классификация и характеристика осадочных пород	2	1	+	-	
	3	5	Геохронологическая шкала Лаб. раб. 5. Характеристика временных и стратиграфических подразделений геохронологической шкалы	2	-	+	-	
	4	6	Геологические карты, их литологический и геоморфологический анализ. Лаб. раб. 6 Система условных обозначений на геологических картах	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
	5	7-8	Геологические карты, их литологический и геоморфологический анализ. Лаб. раб. 7. Изучение распространения четвертичных отложений Лаб. раб. 8. Распространение интрузивных и эффузивных магматических пород	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
	6	9-10	Лаб. раб. 9. Описание геологического разреза, анализ соответствия геологического строения территории современному рельефу; Лаб. раб. 10 Изучение первичных форм залегания и основных типов нарушения залегания горных пород	4	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
2	7	11	Лаб. раб. 11. Изучение морфографии и морфометрии форм рельефа по топографическим картам разного масштаба	2	0,5	+	-	Анализ конкретной ситуации
	8	12	Лаб. раб. 12. Определение типа и класса рельефа	2	0,5	+	-	Анализ конкретной ситуации
	9-10	13	Лаб. раб. 13. Изучение рельефа территории по геоморфологическим профилям	4	1	+	-	Анализ конкретной ситуации
	11-12	14	Лаб. раб. 14 Картограмма густоты горизонтального расчленения	4	1	+	-	Анализ конкретной ситуации
3	13	15	Лаб. раб. 15 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков аккумулятивных равнин	2	1	+	-	Анализ конкретной ситуации
	14	16	Лаб. раб. 16 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков денудационных равнин и плато	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
	15	17	Лаб. раб. 17 Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоснимков горных территорий	2	-	+	-	Анализ конкретной ситуации
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	32	6	x		

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по учебной дисциплине

Не предусмотрены

5.2 Выполнение и сдача зачетной работы

5.2.1 Место зачетной работы в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой зачетной работы:

№	Наименование раздела
1	Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм
2	Эндогенное и экзогенное рельефообразование
3	Морфология равнин и горных областей суши.

5.2.2 Перечень примерных тем зачетной работы

По итогам выполнения лабораторных занятий выполняется зачетная работа «Морфометрическая и морфографическая характеристика рельефа».

План выполнения зачетной работы

Введение

1. Морфометрия и морфография форм рельефа.
2. Изучение рельефа по данным геоморфологического профиля.
3. Изучение рельефа по данным морфометрических картограмм
4. Геоморфологическое дешифрирование равнин по данным аэрофотоматериалов.

Литература

Шкалы и критерии оценивания зачетной работы

Зачетная работа оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено» - работа выполнена в соответствии с планом, в каждом разделе имеются необходимые теоретические пояснения, задания выполнены верно, по ним сделаны правильные, логические выводы, графические материалы и работа оформлены в соответствии с требованиями.

«Не зачтено» - работа выполнена не по плану, отсутствуют теоретические пояснения, задания выполнены с ошибками, выводы сделаны неверно или отсутствуют, графические материалы и работа оформлены небрежно, с нарушением требований.

5.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения зачетной работы

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения зачетной работы – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения зачетной работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

5.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.3 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Состав внутренних и внешних оболочек Земли – детализация лекционного материала	2	Проверка конспекта, контрольная работа, тестирование 1
1	Гипсографическая кривая Земли	2	Собеседование по конспекту
2	Биогеоморфологические процессы	3	Проверка конспекта, тестирование 2
2	Антропогенные рельефообразующие процессы	2	Проверка конспекта, тестирование 2
Заочная форма обучения			
1	Состав внутренних и внешних оболочек Земли	3	Проверка конспектов, тестирование 1,2, итоговое тестирование
1	Минералы и горные породы. Их происхождение и классификация	6	
1	Гипсографическая кривая Земли	3	
1	Формы первичного залегания осадочных и магматических пород. Формы нарушения залегания пород, их влияние на рельеф.	6	
1	Классификация форм рельефа по морфометрии и морфографии	4	
1	Геологические карты. Условные обозначения.	3	
1	Геохронологическая шкала	2	
2	Эндогенные процессы: тектонические движения и магматизм. Их влияние на рельеф.	4	
2	Экзогенные процессы, их классификация. Выветривание, его геоморфологическая роль.	4	
2	Флювиальные процессы. Формы рельефа, обусловленные постоянными водными потоками.	4	
2	Формы рельефа, обусловленные временными водными потоками.	4	
2	Гляциальные и флювиогляциальные формы рельефа.	4	
2	Суффозионно-карстовые формы рельефа.	4	
2	Мерзлотные формы рельефа	4	
2	Биогеоморфологические процессы	3	
2	Антропогенные рельефообразующие процессы	2	
3	Классификация равнин и горных областей. Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоматериалов.	4	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Выполнение самостоятельной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «зачтено» выставляется, если студент представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

5.4 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

- не предусмотрены учебным планом

5.5 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очная форма обучения				
Лаб. раб. 1	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить по лекционному материалу строение Земли, вещественный состав литосферы, понятие о минералах	1
Лаб. раб. 2-4	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по материалам лекций и учебной литературы	- Повторить понятие о минералах, горных породах, их происхождении	1
Лаб. раб. 5	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по учебнику	Изучить основные временные единицы геологического времени истории Земли. Выписать в тетрадь геологические эры	1
Лаб. раб. 6	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе, материалам самостоятельного изучения темы 1	Повторить материал о строении внутренних оболочек Земли, строении земной коры континентального и океанического типов	1
Лаб. раб. 7-8	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературы	Повторить классификацию горных пород по происхождению и возрасту образования. Усвоить различия магматических интрузивных и эффузивных пород. Повторить особенности осадочных горных пород.	1
Лаб. раб. 9-10	Изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе	Повторить и изучить основные первичные формы залегания горных пород. Повторить классификацию эндогенных рельефообразующих процессов	1
Лаб. раб. 11	Повторение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить понятие об элементах и формах рельефа, классификацию рельефа по морфологии, морфометрии, генезису.	1
Лаб. раб. 12	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе, материалам лаб. раб. 11	-Повторить материал о типах рельефа, Изучить способы изображения положительных и отрицательных форм рельефа на топографических картах	1
Лаб. раб. 13	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе	Изучить работу флювиальных геоморфологических процессов. Повторить строение и типы речных долин, Подготовить конспект и изучить методику характеристики склонов.	2
Лаб. раб. 14	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Изучить работу временных водных потоков. Выписать основные эрозионные формы и способы их изображения на картах, основные характеристики. Повторить понятие о линиях, как элементах рельефа (водосливные, водораздельные, подошвенные и др.)	2
Лаб. раб. 15	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить понятие о типах рельефа, особенности равнин, как морфоструктур рельефа. Изучить классификацию равнин по генезису и высотным уровням.	1
Лаб. раб. 16	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить схему соответствия основных экзогенных процессов и соответствующих форм рельефа для дешифрирования аэрофотоматериалов	1

Лаб. раб. 17	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить основные отличия гор и равнин. Изучить классификацию гор по генезису, высотным уровням. Повторить основные эндогенные процессы, под действием которых происходит горообразование.	1
Заочная форма обучения				
Лаб. раб. 1-4	Изучение теоретического материала темы	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить по лекционному материалу строение Земли, вещественный состав литосферы, понятие о минералах и горных породах, их происхождении	1
Лаб. раб. 11	Повторение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе	- Повторить понятие об элементах и формах рельефа, классификацию рельефа по морфографии, морфометрии, генезису.	1
Лаб. раб. 12	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и учебной литературе, материалам лаб. раб. 11	-Повторить материал о типах рельефа, Изучить способы изображения положительных и отрицательных форм рельефа на топографических картах	1
Лаб. раб.13	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций, учебной литературе	Изучить работу флювиальных геоморфологических процессов. Повторить строение и типы речных долин, Подготовить конспект и изучить методику характеристики склонов.	1
Лаб. раб.14	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Изучить работу временных водных потоков. Выписать основные эрозионные формы и способы их изображения на картах, основные характеристики. Повторить понятие о линиях, как элементах рельефа (водосливные, водораздельные, подошвенные и др.)	1
Лаб. раб.15	Повторение и изучение теоретического материала	Самостоятельно по конспектам лекций и методическим указаниям по изучению дисциплины	Повторить понятие о типах рельефа, особенности равнин, как морфоструктур рельефа. Изучить классификацию равнин по генезису и высотным уровням.	1

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Самоподготовка к занятиям оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено»: студент подготовился к проведению лабораторного занятия, повторил материал темы, изучил при необходимости методику его проведения, отвечает на вопросы входного контроля;

«Не зачтено»: студент не повторил материал темы, не изучил методику проведения лабораторного занятия, не может ответить на вопросы входного контроля.

5.6 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах)

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	6
Очная форма обучения				
Входной	-	-	-	-
Текущий	фронтальный	Письменные контрольные работы	1. Строение и вещественный состав Земли 2. Морфография и морфометрия форм рельефа	2 2
Рубежный	фронтальный	Тестирование 1 Тестирование 2	1. Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм 2. Эндогенное и экзогенное рельефообразование	2 4

Выходной	Фронтальный	Итоговое тестирование	Разделы 1-3 дисциплины	4
Заочная/очно-заочная форма обучения				
Входной	-	-	-	
Текущий	фронтальный	Контроль за выполнением заданий лабораторных занятий	Темы лабораторных занятий по всем разделам	4
Рубежный	фронтальный	Тестирование 1 Тестирование 2	1. Общие сведения о Земле и вещественном составе литосферы. Рельеф литосферы, классификация его форм 2. Эндогенное и экзогенное рельефообразование	4
Выходной	Фронтальный	Итоговое тестирование	Разделы 1-3 дисциплины	4

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.
Процедура получения зачёта -	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6 Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Б1.0.15. Геоморфология с основами геологии

в составе ОПОП 21.03.03.

Геодезия и дистанционное зондирование

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения;
(наименование кафедры)

протокол № 16 от 10.06.2021 г.

Зав. кафедрой, д. р. с. - х. наук, доцент

[Подпись]

Бобренко И. А.

б) На заседании методической комиссии по направлению;
протокол № 11 от 15.06.2021 г.

Председатель МКН – канд. тех. наук

[Подпись]

Трошина Л. А.

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов
ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»



Морозова Е. Н.

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Геология с основами геоморфологии : учеб. пособие / под ред. проф. Н.Ф. Ганжары. — М. : ИНФРА-М, 2019.— 207 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7200 . - ISBN 978-5-16-009905-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/993652 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Короновский, Н. В. Общая геология : учебник / Н. В. Короновский. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 474 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011908-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002052 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Корсакова, О. П. Геоморфология : учебное пособие / О. П. Корсакова. — Мурманск : МГТУ, 2015. — 118 с. — ISBN 978-5-86185-865-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142693 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Платов, Н. А. Геология : учеб. издание / Платов Н. А. , Потапов А. Д. , Никитина Н. С. , Богомолова Т. Г. - Москва : Издательство АСВ, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-93093-915-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939156.html - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru
Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru
Природа : ежемес. естеств.-науч. журн./ Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1912 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
МООК «Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция», размещенный на платформе Openedu.ru, ВУЗ-разработчик: МГУ им. М.В. Ломоносова.		https://openedu.ru/course/msu/EARTH/
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Леонова В.В., Андриенко Л.Н.	Методические указания по изучению дисциплины «Геоморфология с основами геологии» в составе ООП ВПО 120101 – Прикладная геодезия. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. – 32 с.	НСХБ, Библиотека кафедры агрохимии и почвоведения
МООК «Общая геология. Планета Земля: образование, строение, эволюция»	на платформе Openedu.ru , ВУЗ-разработчик: МГУ им. М.В. Ломоносова.	https://openedu.ru/course/msu/EARTH/
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Леонова В.В. Андриенко Л.Н.	Раздаточный материал - «Типы и классы рельефа» - «Генетические типы рельефа»	Кафедра агрохимии и почвоведения
Азаренко Ю.А.	Методические указания по изучению дисциплины «Геоморфология с основами геологии»	ИОС ОмГАУ-Moodle

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

по дисциплине		
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, лабораторные занятия	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, занятия с применением ДОТ
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость объекта
Учебная аудитория лекционного типа	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая, мебель аудиторная Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением
Аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Комплект учебно-наглядных пособий: коллекции минералов и горных пород, геологические и топографические карты разного масштаба, альбомы изображения рельефа.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

Организация занятий

С начала проведения занятий по дисциплине обучающиеся должны быть ознакомлены с организационной структурой дисциплины, ее целью и задачами в рамках реализации компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование. Они должны быть ознакомлены с графиком проведения аудиторных занятий, ВАРС, формой контроля, рекомендуемой литературой для изучения дисциплины, в т.ч. в ЭБС.

На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления электронных презентаций.

В процессе обучения необходимо использовать элементы проблемного подхода к изучению дисциплины. На лекциях рекомендуется использовать элементы беседы, дискуссии, визуализации учебного материала и др. Желательно использовать данные результатов работы научных школ вуза по рассматриваемой тематике, при изложении материала показывать важность изучаемых тем в будущей профессиональной деятельности. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь со студентами. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: анализ конкретных ситуаций, концептуальные таблицы. Преподавателям рекомендуется использовать технологии сотрудничества, работу в малых группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Организационное обеспечение учебного процесса

и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Рекомендации по руководству деятельностью обучающихся на лекции:

- осуществление контроля за ведением обучающимися конспекта лекций;
- оказание обучающимся помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости обучающихся на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, докладываются на семинарских и практических занятиях в виде доклада (сообщения). Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо представить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме;
- 2) на этой основе составить план изложения темы;
- 3) оформить отчётный материал в виде конспекта;
- 4) предоставить преподавателю конспект на проверку, подготовиться к контрольному мероприятию по теме и пройти его в соответствии с графиком.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих этапах образования. Тематическая направленность входного контроля – это форма, размеры, строение и состав планеты Земля. Входной контроль проводится в форме выборочного устного опроса и совместного обсуждения материала.

Текущий контроль за качеством усвоения учебного материала осуществляется в форме защит результатов выполненных лабораторных заданий.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины студент должен пройти рубежный контроль в форме письменных контрольных работ. Должно быть запланировано проведение контрольных работ по теме «Строение, состав и формы Земли» и «Морфография и морфометрия форм рельефа». Вопросы для подготовки к контрольным работам выдаются студентам в начале семестра.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – зачет.

Подготовка к зачету осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогической поддержки обучающимся в их самостоятельной работе по дисциплине и коррективке их работы по освоению учебного материала. Они организуются во внеаудиторное время. На консультациях целесообразно проводить контроль за выполнением заданий ВАРС, в т.ч. собеседование по конспектам самостоятельного изучения тем. В случае неудовлетворительных результатов текущих, рубежных контролей после соответствующей подготовки обучающихся они повторно проводятся на консультации.

На консультациях обучающиеся могут получить помощь в подготовке к защите лабораторных работ, подбору литературы для самостоятельного изучения тем.

Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы обучающихся достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Землеустроительный факультет

ОПОП по направлению 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.О.15 Геоморфология с основами геологии

Направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Агрохимии и почвоведения
Разработчик: Д-р. с.-х. наук, доцент	Ю.А. Азаренко
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами указанной дисциплины.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования студентами компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.
4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрохимии и почвоведения, обеспечивающей изучение студентами дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины
персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в части 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания	ИД-З _{ОПК-1} Имеет представление о законах взаимодействия общества и природы, методах проведения экологических, геологических и геоморфологических исследований, приводящих к изменению облика земной поверхности, о строении вселенной и солнечной системы, использовании астрономических объектов для решения профессиональных задач в геодезии и при выполнении специализированных инженерно-геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения	Знать основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	Дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных	ИД-З _{ОПК-2} Может выполнять инженерно-геодезическое проектирование преобразования рельефа (вертикальной планировки территории)	Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Устный опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
-зачетная работа	2.1	План зачетной работы		Проверка зачетной работы		
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки; вопросы к контрольным работам		Устный опрос, проверка конспектов; Письменные контрольные работы		
- Самостоятельное изучение тем	3.2	Вопросы для изучения тем		Проверка конспектов, собеседование, тестирование		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.3					
- по итогам изучения разделов дисциплины	3.4	Вопросы для подготовки к тестам		Тестирование 1,2, итоговое тестирование		
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	4			зачет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения студентом учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения студентом положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины студентом выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* оценки итогового тестирования	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Шкалы и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	План выполнения зачетной работы
	Шкалы и критерии оценивания зачетной работы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкалы и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки к контрольным работам
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы контрольных работ
	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Шкалы и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
	Вопросы для подготовки к итоговому тестированию
	Тестовые задания для проведения итогового контроля
	Шкалы и критерии оценивания ответов на тестовые вопросы итогового контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Процедура проведения зачета
	Шкала и критерии оценивания

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-7 опк-1	Полнота знаний	Знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	Не знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах	1. Поверхностно знаком с основными закономерностями геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 2. Свободно ориентируется в основных понятиях и закономерностях геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамическими и экзодинамическими геологическими и геоморфологическими процессами, приводящими к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах; 3. В совершенстве знает основные закономерности геологических и геоморфологических процессов и формирования форм рельефа; эндодинамические и экзодинамические геологические и геоморфологические процессы, приводящие к изменению облика земной поверхности, отображаемой на аэрокосмических снимках и топографических картах			Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты 1,2, зачетная работа итоговый тест
		Наличие умений	Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа, в т.ч. по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	Не умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах	1. Поверхностно знаком с методикой изучения процессов динамики форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавания типов и форм рельефа на топографических картах; 2. Умеет изучать процессы динамики рельефообразующих процессов и форм рельефа по данным дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах; 3. Умеет изучать и свободно анализировать причины динамики рельефообразующих процессов, формы рельефа по данным			

					дистанционного зондирования, распознавать типы и формы рельефа на топографических картах.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	Не имеет навыков дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах	1. Имеет минимально сформированные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах; 2. Владеет навыками дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах; 3. Имеет прочные навыки дешифрирования форм рельефа по данным аэрокосмических снимков, определения морфометрических и морфографических характеристик рельефа на топографических картах.	
ОПК-2	ИД-3 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Не знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	1. Поверхностно знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии 2. Знает классификацию форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии 3. Знает и свободно ориентируется в классификации форм рельефа по генезису, морфометрии и морфографии	Проверка выполнения заданий лабораторных работ, контрольные работы, тесты, зачетная работа итоговый тест
		Наличие умений	Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	Не умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа	1. Имеет минимально сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа 2. Умеет давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа 3. Имеет прочно сформированные умения давать морфографическую морфометрическую характеристику рельефа территорий с различной сложностью рельефа	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	Не сформированы навыки морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий	1. Владеет первичными навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий 2. Владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий 3. Отлично владеет навыками морфометрического и морфографического анализа рельефа территорий, свободно ориентируется в данных вопросах при выполнении практических задач.	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ВЫПОЛНЕНИЕ зачетной работы по дисциплине

По итогам выполнения лабораторных занятий выполняется зачетная работа «Морфометрическая и морфографическая характеристика рельефа».

План выполнения зачетной работы:

Введение

1. Морфометрия и морфография форм рельефа.
2. Изучение рельефа по данным геоморфологического профиля.
3. Изучение рельефа по данным морфометрических картограмм
4. Геоморфологическое дешифрирование равнин по данным аэрофотоматериалов.

Литература

По каждому разделу необходимо кратко изложить теоретические сведения по изучаемому вопросу, затем представить материал выполненного задания в виде таблиц и чертежей.

Текст набирается на компьютере, шрифт Times new Roman, размер 14, интервал 1,5, выравнивание по ширине страницы, абзацный отступ 1 см.

В списке литературы указывается 3-5 источников рекомендованной литературы.

Форма титульного листа выдается на занятии.

Шкалы и критерии оценивания зачетной работы

Зачетная работа оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено» - работа выполнена в соответствии с планом, в каждом разделе имеются необходимые теоретические пояснения, задания выполнены верно, по ним сделаны правильные, логические выводы, графические материалы и работа оформлены в соответствии с требованиями.

«Не зачтено» - работа выполнена не по плану, отсутствуют теоретические пояснения, задания выполнены с ошибками, выводы сделаны неверно или отсутствуют, графические материалы и работа оформлены небрежно, с нарушением требований.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Внутреннее строение Земли.
2. Внутренние и внешние оболочки Земли.
3. Формы Земли.
4. Понятие о минералах.
5. Понятие о горных породах.

Входной контроль проводится в форме устного выборочного опроса студентов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

Входной контроль проводится в форме выборочного устного опроса студентов на первом занятии с целью выяснения уровня владения знаниями о строении и форме Земли.

Оценка ответов студентов на вопросы входного контроля осуществляется по степени полноты ответов и дополнения другими студентами ответов на поставленные вопросы и оценивает общий уровень географических и геологических знаний аудитории.

3.1.3. Средства для текущего контроля

Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий

Тема 1. Классификация и диагностика минералов литосферы

1. Строение Земли.
2. Вещественный состав литосферы.
3. Понятие о минералах.

Тема 2. Классификация и характеристика горных пород

1. Понятие о горных породах.
2. Происхождение горных пород.
3. Магматические, метаморфические, осадочные породы.

Тема 3. Геохронологическая шкала

1. Временные единицы геологического времени.
2. Перечислить геологические эры. По каким принципам они выделялись?
3. Методы изучения возраста горных пород.

Тема 4. Геологические карты. Их литологический и геоморфологический анализ

1. Что изображается на геологических картах?
2. Временные и стратиграфические единицы.
3. Классификация осадочных и магматических горных пород.

Тема 5. Описание геологического разреза, анализ соответствия геологического строения территории современному рельефу

1. Первичные формы залегания осадочных горных пород.
2. Интрузивный и эффузивный магматизм.
3. Первичные формы залегания магматических горных пород.
4. Формы нарушения залегания пород. Пликативные дислокации.
5. Дизъюнктивные дислокации.

Тема 6. Изучение морфографии и морфометрии форм рельефа по топографическим картам разного масштаба

1. Понятие о морфологии рельефа.
2. Классификация форм рельефа по морфографии.
3. Классификация форм рельефа по морфометрии.

Тема 7. Определение типа и класса рельефа

1. Способы изображения рельефа на топографических картах.
2. Абсолютные и относительные высоты.
3. Классификация рельефа по генезису.

Тема 8. Изучение рельефа территории по геоморфологическим профилям

1. Понятие об элементах и формах рельефа.
2. Морфографическая характеристика форм рельефа (положительные, отрицательные, замкнутые, незамкнутые).
3. Формы, рельефа, созданные постоянными водными потоками.

Тема 9. Картограмма густоты эрозионного расчленения

1. Рельефообразующая деятельность временных водных потоков.
2. Водно-эрозионные формы: борозды, промоины, овраги, балки, долины. Их морфографическая и морфометрическая характеристика.

Тема 10. Геоморфологическое дешифрирование равнинных и горных областей

1. Эндогенные рельефообразующие процессы (магматизм, тектонические движения).

2. Экзогенные рельефообразующие процессы (выветривание, флювиальные, криогенные, ледниковые, суффозионно-карстовые, золотые).
3. Характеристика равнин по генезису. Формы рельефа, осложняющие равнины.
4. Характеристика горного рельефа. Классификация гор по происхождению.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Самоподготовка к занятиям оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено».

«Зачтено»: студент подготовился к проведению лабораторного занятия, повторил материал темы, изучил при необходимости методику его проведения, отвечает на вопросы входного контроля;

«Не зачтено»: студент не повторил материал темы, не изучил методику проведения лабораторного занятия, не может ответить на вопросы входного контроля.

Вопросы для самостоятельного изучения темы

Тема 1. Состав внутренних и внешних оболочек Земли

1. Внутренне строение Земли. Земная кора, мантия, ядро.
2. Строение континентальной земной коры.
3. Строение океанической земной коры.
4. Состав и свойства вещества мантии.
5. Состав и свойства вещества земного ядра.
6. Граница Мохора, астеносфера.
7. Внешние оболочки: атмосфера, гидросфера, биосфера.
8. Минералы. Классификация минералов по физическим свойствам, химическому составу, происхождению.
9. Магматические породы.
10. Метаморфические породы.
11. Осадочные породы (обломочные, химические, биохимические).
12. Химический состав Земной коры.

Тема 2. Гипсографическая кривая Земли

1. Понятие о гипсографической кривой Земли. Принципы построения кривой.
2. Анализ гипсографической кривой. Средние, максимальные и минимальные высоты суши, глубины океана.

Тема 3. Биogeоморфологические процессы

1. Понятие о биogeоморфологических процессах.
2. Формы рельефа, создаваемые животными.
3. Формы рельефа, создаваемые деятельностью растений.

Тема 4. Антропогенные рельефообразующие процессы

1. Влияние техногенной деятельности человека на рельефообразование.

Заочная форма обучения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Состав внутренних и внешних оболочек Земли»

- 1) Земная кора, мантия, ядро, граница Мохоровичича, астеносфера.
- 2) Строение земной коры континентального и океанического типов.
- 3) Вещественный состав внутренних оболочек Земли.
- 4) Понятие о коре выветривания.
- 5) Внешние оболочки Земли (атмосфера, гидросфера, биосфера), их строение и характеристика.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Минералы и горные породы. Их происхождение и классификация»

- 1) Минералы. Классификация по происхождению, физическим, химическим свойствам.
- 2) Классификация и характеристика магматических пород.

- 3) Классификация и характеристика метаморфических пород.
- 4) Классификация и характеристика осадочных пород.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Гипсографическая кривая Земли»

- 1) Понятие о гипсографической кривой и методах ее построения.
- 2) Анализ гипсографической кривой. Закономерности распределения поверхностей суши.
- 3) Закономерности распределения поверхностей дна мирового океана.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Формы первичного залегания осадочных и магматических пород. Формы нарушения залегания пород, их влияние на рельеф»

- 1) Формы первичного залегания осадочных горных пород.
- 2) Формы залегания интрузивных магматических пород.
- 3) Формы залегания эффузивных магматических пород.
- 4) Разрывные и безразрывные нарушения залегания осадочных пород.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Классификация форм рельефа по морфометрии и морфографии»

- 1) Классификация рельефа по морфографии. Характеристика положительных и отрицательных форм рельефа.
- 2) Классификация форм рельефа по морфометрии. Характеристика форм рельефа разного размера.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Геологические карты. Условные обозначения»

- 1) Содержание геологических карт. Масштабы.
- 2) Система условных обозначений на картах. Цветовые, штриховые обозначения, индексы.
- 3) Характеристика пород по возрасту и происхождению по карте.
- 4) Изучение форм залегания горных пород по геологическому разрезу.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Эндогенные процессы: тектонические движения и магматизм. Их влияние на рельеф»

- 1) Понятие об эндогенных процессах и их классификация.
- 2) Тектонические орогенные и эпейрогенные движения. Их влияние на рельеф.
- 3) Магматизм интрузивный и эффузивный, его влияние на рельеф.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Экзогенные процессы, их классификация. Выветривание, его геоморфологическая роль»

- 1) Понятие об экзогенных процессах и их классификация.
- 2) Выветривание. Виды выветривания.
- 3) Геоморфологическая роль выветривания.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Флювиальные процессы. Формы рельефа, обусловленные постоянными водными потоками»

- 1) Понятие о флювиальных процессах.
- 2) Геологическая работа рек.
- 3) Режим работы рек.
- 4) Строение речной долины.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Формы рельефа, обусловленные временными водными потоками»

- 1) Работа временных водных потоков.
- 2) Плоскостной смыв, его влияние на рельеф.
- 3) Глубинный (линейный) размыв. Эрозионные формы рельефа: борозды, промоины, овраги, балки. Влияние внешних факторов на развитие эрозии.
- 4) Противозерозионные мероприятия.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Гляциальные и флювиогляциальные формы рельефа»

- 1) Понятие об оледенениях. Геологическая работа ледников.
- 2) Распространение ледников в современный период.
- 3) Гляциальные (ледниковые) экзарационные и аккумулятивные формы.
- 4) Геологическая роль талых вод ледников. Водно-ледниковые (флювиогляциальные) формы рельефа.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Суффозионно-карстовые формы рельефа»

- 1) Подземные воды, их происхождение, классификация по залеганию в горизонтах земной коры.
- 2) Геологическая работа подземных вод.
- 3) Карстовые процессы и формы рельефа.
- 4) Суффозия, суффозионные формы рельефа.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Мерзлотные формы рельефа»

- 1) Мерзлотные (криогенные) процессы. Геологическая роль мерзлоты.
- 2) Виды мерзлоты. Распространение мерзлоты на территории РФ.
- 3) Мерзлотные формы рельефа, обусловленные процессами растрескивания, вспучивания, термокарста, солифлюкции.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Биогеоморфологические процессы»

- 1) Понятие о биогенном рельефообразовании. Прямое и косвенное влияние биоты на рельеф.
- 2) Влияние растений на рельеф.
- 3) Зоогенные формы рельефа.
- 4) Роль биоты в балансе вещества на Земле.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Антропогенные рельефообразующие процессы»

- 1) Понятие об антропогенном рельефе и антропогенном рельефообразовании. Прямое и косвенное воздействие человека на рельеф.
- 2) Влияние техногенной деятельности на рельеф. Рекультивация земель в нарушенных ландшафтах.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы
«Классификация равнин и горных областей. Геоморфологическое дешифрирование аэрофотоматериалов»

- 1) Классификация равнин по высоте над уровнем моря, происхождению, форме.
- 2) Классификация гор по происхождению, абсолютным высотам.
- 3) Дешифрирование аэрофотоснимков равнинных и горных территорий.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения тем

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля)
2) Составить план изложения темы
3) Составить конспект изученного материала по плану
4) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
5) Предоставить конспект преподавателю
6) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
7) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

. Выполнение самостоятельной работы оценивается по шкале «зачтено» и «не зачтено»

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся представил конспект материала в полном объеме в соответствии с требованиями программы дисциплины, в процессе собеседования проявляет свободное ориентирование по вопросам темы, отвечает на основные вопросы по теме;
- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся представил неполный конспект изучения темы, не все вопросы темы в нем освещены, либо не ориентируется по вопросам темы при собеседовании и затрудняется дать ответы на заданные преподавателем вопросы.

Вопросы для самоподготовки к письменной контрольной работе по теме «Строение и вещественный состав Земли»

1. Понятие о минералах. Их классификация по происхождению, физическим и химическим свойствам.
2. На какие классы делятся минералы по химическому составу? Примеры.
3. Понятие о горных породах. Как классифицируются горные породы по происхождению?
4. Горные породы. Классификация магматических пород, привести примеры магматических пород.
5. Метаморфические горные породы, их классификация, примеры.
6. Осадочные горные породы. Классификация обломочных горных пород.
7. Химические осадочные горные породы, происхождение, примеры.
8. Биохимические осадочные породы, происхождение, примеры.
9. Обломочные осадочные породы, их классификация.
10. Что такое астеносфера?
11. Что такое граница Мохоровичича (слой, граница Мохо)?
12. Что такое кора выветривания?
13. Строение Земли. Перечислить внешние и внутренние Земные оболочки.
14. Строение земной коры.
15. Строение земной коры континентального типа.
16. Строение земной коры океанического типа.
17. Что такое мантия Земли? Ее строение и состав.
18. Вещественный состав земной коры.
19. Как устанавливается граница между земной корой и мантией Земли?
20. Из каких химических элементов состоит Земная кора?

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы письменной контрольной работы

Письменная контрольная работа включает 2 вопроса темы и проводится на аудиторном занятии в течение 20 мин.

Преподавателем оценивается письменный ответ по следующим критериям:

Зачтено – ответы раскрывают основные понятия вопросов темы, при необходимости приведены примеры;

Не зачтено – в ответах не раскрыты понятия в полном объеме, либо имеются ошибки в изложении материала, либо отсутствует ответ на один из вопросов.

**Вопросы для самоподготовки к письменной контрольной работе
по теме «Морфография и морфометрия форм рельефа»**

1. Морфометрическая и морфографическая характеристика положительных форм рельефа с относительной высотой менее 200 м:
 - холм
 - курган
 - сопка
 - увал
 - гряда
2. Морфометрическая и морфографическая характеристика положительных форм рельефа с относительной высотой более 200 м:
 - гора
 - горный кряж
 - горный хребет
 - плоскогорье
 - нагорье
 - плато
3. Морфометрическая и морфографическая характеристика отрицательных форм рельефа:
 - яма
 - котловина
 - западина
 - промоина
 - овраг
 - балка
 - ложбина
 - лощина

Задание контрольной работы включает характеристику 5 форм рельефа. Обучающийся должен дать определение, морфометрическую и морфографическую характеристику форм рельефа, перечисленных в задании, и указать способ изображения их на топографической карте.

Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы письменной контрольной работы

Письменный ответ оценивается по следующим критериям:

Зачтено – даны верные определения и характеристика трех-пяти форм рельефа с указанием способов изображения их на карте.

Не зачтено – Имеются ошибки в характеристике и способах изображения на картах трех и более форм рельефа.

**Вопросы для подготовки к тестированию 1
по темам раздела 1
«Строение Земли, вещественный состав литосферы»,
«Общие сведения о рельефе литосферы, его классификации»**

1. Предмет геоморфологии, ее связь с геологией, с прикладными инженерно-геологическими изысканиями.
2. Строение Земли, ее внутренние и внешние оболочки.
3. Общий вещественный состав литосферы.
4. Минералы литосферы (определение, диагностические признаки, классификация, основные представители).
5. Магматические породы, их классификация, представители.
6. Метаморфические породы, их классификация, представители.
7. Осадочные породы, их классификация, представители.
8. Геологические карты, их значение в понимании геологического строения форм рельефа.
9. Понятие об элементах, формах и типах рельефа.
10. Классификация форм рельефа по морфометрии (по размерам).
11. Классификация форм рельефа по морфографии (по внешнему виду), положительные формы.
12. Классификация форм рельефа по морфографии, отрицательные формы рельефа.
13. Классификация форм рельефа по генезису (в трактовке И.П. Герасимова).

**Вопросы для подготовки к тестированию 2
по темам раздела 2
«Эндогенное и экзогенное рельефообразование»**

1. Понятие об эндогенных процессах, их рельефообразующая роль.
2. Тектонические процессы: орогенез, эпейрогенез.
3. Эффузивный и интрузивный магматизм.
4. Формы первичного залегания горных пород. Пликативные и дизъюнктивные дислокации горных пород.
5. Понятие об экзогенных процессах.
6. Выветривание, его виды и геоморфологическая роль.
7. Геологическая работа временных водных потоков. Виды водной эрозии, формы рельефа, обусловленные ею.
8. Обвалы и грязевые потоки; отложения, связанные с ними.
9. Работа рек, их типы и режим. Образование речных долин, их типы и строение.
10. Гляциальные процессы и формы рельефа.
11. Флювиогляциальные процессы и формы рельефа.
12. Криогенный рельеф. Формы рельефа, связанные с многолетней мерзлотой.
13. Суффозионно-карстовые формы рельефа, связанные с деятельностью подземных вод.
14. Эоловые процессы и формы рельефа.
15. Формы рельефа, обусловленные деятельностью животных и растительных организмов.
16. Морфология и классификация равнин суши.
17. Морфология и классификация гор.

Задание тестов включают по 10 вопросов.

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля № 1**

**Пример задания
Вариант 1**

Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.

1. Предмет изучения геоморфологии, как науки, составляют ...
 - а) рельеф литосферы Земли
 - б) атмосфера, гидросфера, биосфера
 - в) строение оболочек Земли
 - г) ландшафтные сферы Земли
2. Границы между внутренними оболочками Земли устанавливают ...
 - а) бурением
 - б) по изменению скорости распространения продольных сейсмических волн (по изменению плотности вещества)
 - в) на основании аэрофотоснимков
 - г) расчетным путем
3. Основой вещественного состава литосферы (земной коры) являются следующие химические элементы ...
 - а) O, Si
 - б) Ca, Na
 - в) K, Mg
 - г) C, H
4. Горными породами называют ...
 - а) природные тела однородные по строению кристаллических решеток, хим. составу и физическим свойствам
 - б) ассоциации химически не связанных между собой минералов
 - в) магматические, метаморфические, осадочные породы
 - г) природные тела и полости, простейшие из которых можно сравнить с геометрическими фигурами
5. В формировании коры выветривания литосферы равнинных территорий ведущая роль
Принадлежит ...
 - а) магматическим породам

- б) метаморфическим породам
 - в) осадочным породам
 - г) минералам магматического происхождения
6. Совокупность форм земной поверхности различных по размерам, строению и происхождению называется ...
- а) типом рельефа
 - б) элементами форм рельефа
 - в) рельефом земной поверхности
7. В основу генетической классификации форм рельефа на преимущественно обусловленные деятельностью эндогенных или экзогенных сил положены:
- а) размеры форм рельефа (морфометрия)
 - б) происхождение форм рельефа
 - в) внешний вид (морфография) форм рельефа
 - г) морфология рельефа (морфометрия + морфография)
8. Для мегаформ характерны площадь и амплитуда высот соответственно ...
- а) площадь - сотни и тыс. км²; амплитуда- 200-2000м
(горные хребты, плато, крупные речные долины)
 - б) площадь - десятки и сотни тыс. км²; амплитуда-500-4000м
(горные страны, обширные впадины)
 - в) площадь - сотни и тыс. м²; амплитуда- 200-300
(барханы, холмы, увалы, гряды, овраги, балки)
9. К положительным формам рельефа относятся ...
- а) плоскогорья, плато, горы, холмы, увалы, гряды, конусы выноса
 - б) речные долины, овраги, промоины, эрозионные борозды
 - в) суффозионно-карстовые формы: карстовые колодцы, воронки, впадины
 - г) моренные гряды, друмлины, булгуняхи, байджарахи
10. Морфоструктуры могут быть охарактеризованы ...
- а) как формы рельефа 1 порядка, обусловленные силами космического масштаба и эндогенными процессами
 - б) формы рельефа 2 порядка, обусловленные преимущественно эндогенными силами с участием экзогенных сил
 - в) формы рельефа 3 порядка, обусловленные действием экзогенных процессов

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля № 2

Тестовое задание включает 10 вопросов.

Пример задания Вариант 1

Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.

1. Под эндогенными процессами рельефообразования понимают ...
- а) внешние рельефообразующие процессы, происходящие на поверхности Земли
 - б) внутренние процессы: тектонические движения и магматизм
 - в) выветривание, деятельность текучих вод
 - г) гляциальные процессы
2. К внешним экзогенным агентам относятся ...
- а) магматизм, вулканизм
 - б) орогенез – быстрые, резкие сотрясения земной коры
 - в) временные и постоянные водные потоки
 - г) влияние ледников
3. Экзогенный процесс разрушения горных пород и минералов и подготовки рыхлого материала к переносу другими экзогенными агентами называют ...
- а) флювиальным процессом
 - б) выветриванием (химическим, физическим, биологическим)

- в) гляциальным рельефообразованием
 - г) эоловым процессом
4. Речные долины У-образные и террасированные обусловлены деятельностью ...
- а) временных водных потоков
 - б) многолетней мерзлоты
 - в) постоянных водных потоков
 - г) подземных вод
5. Результатом деятельности временных водных потоков, образованных талыми и дождевыми водами являются ...
- а) речные долины
 - б) аласы
 - в) промоины, овраги
 - г) карстовые колодцы,
6. Слой грунта не оттаивающий в современных климатических условиях разной мощности и глубины залегания называется ...
- а) сезонномерзлотным
 - б) многолетнемерзлотным (« вечная мерзлота »)
 - в) криолитозоной
 - г) корой выветривания
7. Смещения насыщенных подземной водой земляных масс по склону под влиянием силы тяжести без нарушения структуры и текстуры породы приводит к возникновению ...
- а) пролювиальных наносов
 - б) глубинной эрозии
 - в) оползней
 - г) конусов выноса
 - д) моренных отложений
8. Гляциальный рельеф возникает в результате деятельности ...
- а) многолетней мерзлоты
 - б) ветра
 - в) поверхностных текучих вод
 - г) ледников покровных и горных
9. Рельефообразующая деятельность ветра (эоловые процессы) проявляет в большей мере ...
- а) в степных и пустынных ландшафтах
 - б) в тундре
 - в) в тайге
 - г) в субтропиках и тропиках
10. Процессы формирования рельефа и его изменения, происходящие при преобладающем влиянии живых организмов определяются как ...
- а) антропогенные
 - б) геологические
 - в) биогеоморфологические
 - г) экологические

ШКАЛЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 80 % и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено 71-80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Предмет изучения и значение геоморфологии, ее связь с другими дисциплинами.
2. Минералы, их классификация и происхождение.
3. Горные породы, их классификация и происхождение.
4. Строение и форма Земли. Строение и состав континентальной и океанической земной коры.
5. Понятие об элементах, формах и типах рельефа.
6. Классификация форм рельефа по морфометрии (размерам).
7. Классификация форм рельефа по морфографии.
8. Характеристика основных положительных (курган, бугор, холм, увал, гряда, сопка, конус выноса, гора, горный хребет, кряж, нагорье, плато, плоскогорье).
9. Характеристика отрицательных форм рельефа (промоина, овраг, балка, лощина, долина, котловина, западина).
10. Классификация форм рельефа по генезису.
11. Типы и классы рельефа, их характеристика.
12. Общая схема рельефообразования. Эндогенные и экзогенные процессы.
13. Эндогенные процессы. Тектонические движения. Орогенез и эпейрогенез, их рельефообразующая роль.
14. Пликативные и дизъюнктивные нарушения залегания горных пород. Складки, типы складок (синклинальные, антиклинальные). Разрывные нарушения (сбросы, взбросы, надвиги, горсты, грабены).
14. Эндогенные процессы. Интрузивный и эффузивный магматизм. Формы залегания магматических пород (батолиты, лакколиты, штоки, дайки, силы).
15. Экзогенные процессы, их рельефообразующая роль. Флювиальные, гляциальные, флювиогляциальные, криогенные, суффозионно-карстовые, эоловые, биогеоморфологические процессы.
16. Выветривание, виды выветривания. Его роль в формировании рельефа.
17. Геоморфологическая работа временных водных потоков. Виды водной эрозии. Формы рельефа, обусловленные деятельностью временных водных потоков (борозды, промоины, овраги, балки).
18. Постоянные водные потоки. Типы, режим, геоморфологическая работа рек.
19. Речные долины, их типы и строение.
20. Условия формирования ледников, их типы. Геоморфологическая работа ледников.
21. Экзарационные (троги, кары, цирки и др.), ледниково-аккумулятивные (холмы основной морены, моренные гряды, друмлины и др.) формы рельефа.
22. Флювиогляциальные формы рельефа (озы, камы, зандровые поля, лессовые равнины).
23. Криогенные процессы: морозное вспучивание грунта, растрескивание грунта, солифлюкция, термокарстовые процессы. Формы рельефа, обусловленные ими.
24. Подземные воды, их геологическая деятельность. Карстовые и суффозионные процессы. Условия развития и отличия процессов.
25. Карстовые и суффозионные формы рельефа.
26. Эоловые процессы. Геологическая и геоморфологическая работа ветра.
27. Эоловые формы рельефа, связанные с дефляцией, коррозией, аккумуляцией.
28. Формы рельефа, обусловленные деятельностью животных организмов (муравейники, термитники, сурчины, кротовины и др.).
29. Формы рельефа, обусловленные деятельностью растительных организмов (торфяники, болотные, дерновинные кочки, искори, заломы).
30. Понятие равнины и равнинной страны. Классификация равнин по генезису.
31. Классификация равнин по отношению к уровню моря, общей форме поверхности и формам рельефа, осложняющим основную поверхность.
32. Морфология горных областей. Классификация гор по генезису и отношению к уровню моря.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения итогового контроля по дисциплине

1. Геоморфология как наука изучает ...
биосферу
атмосфера, гидросфера
строение оболочек Земли
ландшафтные сферы Земли
рельеф литосферы Земли
2. Литосфера состоит из ...
коры выветривания, гранитного и базальтового слоёв
атмосферы, гидросферы, биосферы
тропосферы, стратосферы
мантии и ядра

мантии нижней и верхней

3. “.....” породы образуются в глубине земной коры под влиянием высокой температуры и высокого давления в результате сложных процессов преобразования

ВПИСАТЬ НАЗВАНИЕ ПОРОДЫ

4. Упорядочить минералы по классам в соответствии с классификацией ...

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. самородные | 1. CaSO_4 -гипс |
| 2. галоиды | 2. SiO_2 - кварц |
| 3. оксиды и гидроксиды | 3. S-сера, Au-золото |
| 4. соли кислородных кислот | 4. NaCl - галит |

5. Природные или искусственные тела и полости, простейшие из которых можно сравнить с геометрическими фигурами (пирамидами, конусами) называются ...

элементами рельефа
формами рельефа
типом рельефа
рельефом литосферы
классами рельефа

6. Выбрать характеристики, соответствующие определенным элементам рельефа...

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| 1. Поверхности | 1. Узловые, устьевые, вершинные |
| 2. Линии | 2. Водораздельные, подошвенные |
| 3. Точки | 3. Тальвеги |
| | 4. Бровки |
| | 5. Вогнутые, ступенчатые |

7. Классификацию форм рельефа по размерам определяют как ...

морфографию рельефа
морфометрию рельефа
морфологию рельефа
генезис форм рельефа
возраст рельефа

8. “.....” классификация предусматривает подразделение форм рельефа на геотектуры, морфоструктуры, морфоскульптуры.

ВПИШИТЕ НАИМЕНОВАНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ

9. К эндогенным процессам рельефообразования относят ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

внешние рельефообразующие процессы
внутренние процессы: магматизм
выветривание
гляциальные процессы
внутренние процессы: тектонические движения
криогенные процессы

10. “.....” (пластичные) дислокации возникают при складкообразовании, происходящем без нарушения сплошности горных пород.

ВПИШИТЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЛОКАЦИИ

11. Процессы, противоположные по своей рельефообразующей направленности эндогенным, осуществляющие разрушение основных крупных неровностей литосферы называются ...

орогеническими
эпейрогеническими
экзогенными
магматизмом
моретрясениями
тектоническими движениями.

12. “.....” выветривание – раздробление пород за счет разности температур, наиболее активно протекает в пустынной и тундровой зонах.

ВПИШИТЕ НАИМЕНОВАНИЕ ВЫВЕТРИВАНИЯ

13. Речные долины равнинных рек включают элементы...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

эрозионные борозды, промоины, овраги, балки
овражно-балочную сеть
русло, пойму, террасы, коренные берега
пойму: прирусловую, центральную и притеррасную
террасы: аккумулятивные, цокольные, смешанные

14. Карстовые формы рельефа –
воронки, просадки, пещеры
овраги, балки
оползни
солифлюкционные террасы, полосы

15. Процессы попеременного многократного замерзания и оттаивания насыщенного водой грунта (пльвуна) при наличии водоупорного слоя многолетней мерзлоты, приводят к образованию ...
полигональной тундры
структурных грунтов (каменных колец, полос)
солифлюкционных террас
аласов (впадин, котловин)

16. «Друмлины» - холмы полуяйцевидной формы, часто имеющие в основании выступ коренных пород, высотой 30-40м возникают в результате рельефообразующей деятельности ...
подземных вод
ледника
поверхностных вод временных потоков
эоловых процессов
тектонических движений

17. Эоловые формы: каменные грибы, каменные столбы, ниши, связанные с обтачиванием, полировкой ветровым потоком, называются ...
экзарационными
корразионными
аккумулятивными
дефляционными
денудационными

18. Упорядочить термины, обозначающие разрушительную работу ветра и их расшифровки ...
1. Дефляция 1. Выдувание, развевание
2. Коррозия 2. Обтачивание, полировка
3. Денудация 3. Снос, смыв

19. Упорядочить наименования подразделений равнин по высоте над уровнем моря от имеющих малые величины к большим ...
1. Возвышенные
2. Низменные
3. Отрицательные
4. Нагорные

20. Изолированное возвышение на поверхности суши с отчетливо выраженной подошвенной линией относительной высотой более 200 м ...

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

гора
холм
гряда
увал
плато

21. Граница между мантией и ядром называется ...
астеносфера
граница Мохоровичича
граница Гутенберга
граница Конрада

22. “.....” – твердая оболочка Земли, средняя мощность которой составляет 35 км.
ЗАПИШИТЕ СЛОВСОЧЕТАНИЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Земная кора

23. Последовательность расположения внутренних сфер Земли от поверхности в глубину
РАСПОЛОЖИТЕ СФЕРЫ ПО ПОРЯДКУ

1. Земная кора
2. Мантия верхняя
3. Мантия нижняя
4. Ядро
5. Субъядро

24. Толща земной коры состоит из ...
горных пород и минералов разной консистенции
магмы - жидкого силикатного расплава
лавы
мантии и ядра
продуктов выветривания

25. Природные образования с однородными кристаллическими решетками, химическим составом, физическими свойствами называются ...
магматическими породами
метаморфическими породами
минералами
осадочными породами
корой выветривания

26. Магматические породы по происхождению делятся на две группы ...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
обломочные и биохимические
интрузивные (глубинные)
эффузивные (излившиеся)
кислые и основные
химические и обломочные

27. Горными породами называют ...
природные тела с однородной по строению элементов кристаллической решеткой
ассоциации химически обособленных (не связанных между собой) минералов
природные тела однородного химического состава и физических свойств по всем пространственным направлениям

28. Осадочные породы делятся на группы обломочных, химических и органогенных.

ВЕРНО ЛИ ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ?

верно
неверно

29. "....." горные породы по происхождению делятся на эффузивные и интрузивные
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Магматические

30. Природные или искусственные тела и полости, простейшие из которых можно сравнить с геометрическими фигурами (пирамидами, конусами) называются ...
элементами рельефа
формами рельефа
типом рельефа
рельефом литосферы
классами рельефа

31. Составными частями форм рельефа являются ...
типы рельефа
элементы (поверхности, линии, точки)
геотектуры
морфоструктуры
морфоскульптуры

32. Положительными замкнутыми формами рельефа являются ...
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
горный хребет
увал
гряда
промоина

овраг

33. Отрицательными незамкнутыми формами рельефа являются ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

гряда

промоина

овраг

эрозионная борозда

котловина

34. В основу генетической классификации форм рельефа положены ...

размеры форм рельефа (морфометрия)

происхождение форм рельефа

внешний вид (морфография) форм рельефа

морфология рельефа (морфометрия + морфография)

возраст рельефа

35. Последовательность форм рельефа по морфометрии

РАСПОЛОЖИТЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ РЕЛЬЕФА ПО УМЕНЬШЕНИЮ ИХ РАЗМЕРОВ

1. Планетарные формы

2. Мегаформы

3. Макроформы

4. Мезоформы

5. Микроформы

6. Наноформы

36. Эндогенными процессам рельефообразования являются ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

внешние рельефообразующие процессы

магматизм

выветривание

гляциальные процессы

тектонические движения

криогенные процессы

37. "....." – это внешние рельефообразующие процессы, происходящие на поверхности Земли.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Экзогенные

38. "....." – внутренние геологические процессы, включают тектонические движения (орогенические, эпейрогенические) и магматизм.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Эндогенные

39. Эпейрогенические движения рассматривают как волнообразные колебательные движения земной коры малой скорости и амплитуды, приводящие к пологим прогибам и поднятиям

ВЕРНО ЛИ ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ?

верно

неверно

40. Дизъюнктивными дислокациями являются ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

складки прямые

складки наклонные

грабены

горсты

сдвиги

41. К экзогенным рельефообразующим процессам относятся ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

собственно вулканизм

орогенические движения

эпейрогенические процессы

гляциальные процессы (деятельность ледников)

эоловые процессы (деятельность ветра)

42. "....." – процесс разрушения пород и минералов с образованием элювия.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Выветривание

43. Деятельность ветра приводит к образованию барханов, дюн, котловин выдувания.

ВЕРНО ЛИ ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ?

верно

неверно

44. В результате глубинной эрозии временных водных потоков образуются ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

промоины

овраги

речные долины

делювиальные шлейфы

конусы выноса

аласы

45. "....." – часть речной долины, периодически заливаемая водой во время паводков

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Пойма

46. Порядок расположения элементов речной долины от русла к водоразделу

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. русло

2. пойма

3. террасы

4. коренные берега

47. Камы – это холмы, сложенные аллювиальными отложениями.

ВЕРНО ЛИ ДАННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ?

верно

неверно

48. Криогенными рельефообразующими процессами являются ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

солифлюкция

термокарстовый процесс

экзарация

коррозия

дефляция

49. К аккумулятивным эоловым формам рельефа относятся ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

ярданги, яреи, дефляционные котловины

каменные грибы, столбы, ниши

дюны

барханы

полузаросшие пески

каменистые пустыни

50. Рост оврагов может быть приостановлен ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

укреплением склонов армированными сетками

устройством приовражных лесных полос

залужением склонов

распашкой территории

вырубкой леса на склоне

51. Зонами распространения многолетней мерзлоты на территории России являются ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

арктическая

субарктическая

лесостепная

степная
широколиственных лесов

52."....." – пространства с малыми колебаниями высот, не выходящими за пределы 200 м, однородные по происхождению

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Равнины

53. Относительную высоту положительной формы рельефа находят по ...

амплитуде высот между наибольшей и наименьшей высотами

амплитуде высот между двумя водораздельными линиями

абсолютной высоте вершины

высоте на уровне подошвенной линии

54. Изолированное возвышение на поверхности суши с отчетливо выраженной подошвенной линией и относительной высотой более 200 м ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

гора

холм

гряда

увал

плато

55. Обширный участок, возвышающийся над окружающим пространством суши, располагающийся на значительной высоте над уровнем моря ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

горная страна

нагорье

гора

холм

увал

56. Низменные равнины имеют отметки высот поверхности 0-200 м.

ВЕРНО ЛИ ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ?

верно

неверно

57. Равнина, сложенная аллювиальными наносами, является аккумулятивной.

ВЕРНО ЛИ ДАННОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ?

верно

неверно

58. Тектонические горы бывают ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

складчатые

глыбовые

покровно-складчатые

эрозионные

вулканические

59. Соответствие названий процессов и агентов, совершающих эти процессы.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

Экзогенный процесс	Ведущий агент
Гляциальный	Ледники
Флювиогляциальный	Талые воды ледников
Флювиальный	Постоянные и временные водные потоки
	Подземные воды

60. К экзогенным рельефообразующим процессам относят ...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВЕРНЫХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

флювиальные процессы

процессы магматизма

гляциальные процессы

орогенические и эпейрогенические процессы

криогенные процессы, обусловленные мерзлотой

ШКАЛЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85 % правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств дисциплины
Б1.О.15. Теоморфология с основами геологии
в составе ОПОП 21.03.03.

Теодизия и дистанционное зондирование

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения
(наименование кафедры)

протокол № 16 от 10.06.2021 г.

Зав. кафедрой, 9-й с.-х. наук, доцент

б) На заседании методической комиссии по направлению

протокол № 11 от 15.06.2021 г.

Председатель МКН – канд. тех. наук

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов
ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский»



Морозова Е.Н.

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 21.03.03 – Геодезия и дистанционное зондирование**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			